

여고생의 섭식문제 구조모형 구축: 생체행동가족모형의 적용

박지영¹, 백수연¹, 김희순², 임정하³, 김태형⁴¹연세대학교 간호대학, ²연세대학교 간호대학 · 간호정책연구소, ³고려대학교 사범대학 가정교육과, ⁴ANOVA

Testing the Biobehavioral Family Model in Understanding the Eating Problems of Adolescent Girls

Ji-Young Park¹, Su-Yon Baek¹, Hee-Soon Kim², Jung-Ha Lim³, Tae-Hyung Kim⁴¹College of Nursing, Yonsei University, Seoul; ²College of Nursing-Nursing Policy Research Institute, Yonsei University, Seoul; ³Department of Home Economics Education, College of Education, Korea University, Seoul; ⁴ANOVA INC., Daejeon, Korea

Purpose: This study was done to test a hypothesized model, the Biobehavioral Family Model (BBFM), on the relationship of family emotional climate, security of parent-child relationship, depression symptoms and eating problems in adolescent girls, to further understanding of eating problems in this population. **Methods:** With a convenience sample of 647 girls, aged 15 to 18, a self-report survey was conducted which included the Korean form of the Eating Attitude Test (EAT-26) to assess eating problems. **Results:** The estimated results of the structural equation modeling indicated a good fit of data to the hypothesized model proposing that family emotional climate and security of parent-child relationship were associated with the risk of eating problems by way of depression symptoms. That is, negative family emotional climate and insecure parent-child relationship increased the risk of eating problems indirectly by way of depression symptoms. **Conclusion:** The findings are consistent with the BBFM, which suggests a psychobiologic influence of specific family processes on children's stress-sensitive physical disease activity by way of depression symptoms. Therefore, the applicability of the BBFM for understanding adolescent girls' eating problems is supported. The psychobiologic pathways from depression to eating pathology should be addressed in future studies.

Key words: Adolescent, Depression, Eating disorders, Parent-child relations

서론

연구의 필요성

개인의 신체적 기능과 심리사회적 기능을 심각하게 저해하며 부적절한 체중 조절 행동을 특징으로 하는 식행동상의 질환인 섭식장애(eating disorders)는 정신장애 중 사망률이 높고 회복률이 낮으며 재발의 위험성 또한 높다. 섭식장애의 대표적인 유형인 신경성 식욕부진증(anorexia nervosa)과 신경성 폭식증(bulimia nervosa)은 평균 17세의 청

소년들에게 주로 발생하며, 남성보다 여성에서 6-10배 더 많이 나타난다. 이에 세계보건기구는 섭식장애를 청소년의 정신장애 가운데 가장 위협적인 질환 중 하나로 선정하고 관심을 기울이고 있다(Lindberg & Hjern, 2003).

미국 여성들의 섭식장애 평생 유병률은 약 1-3%이며, 우리나라의 경우 2001년부터 5년마다 실시하는 정신질환실태 역학조사에 따르면, 여성의 섭식장애 평생 유병률은 2006년 0.1%, 2011년 0.2%로 미국보다 낮은 수준이다(Ministry of Health and Welfare, 2011). 그러나 이 조사결과는 18-64세의 성인을 대상으로 한 것이어서 섭식장애의 고위험군인 여자 청소년에게 그대로 적용하는 것은 무리가 있다. 국내에서 여자 청소년을 대상으로 섭식태도검사(Eating Attitude Test, EAT-26)를 이용하여 조사한 1996년의 연구(Yoo et al., 1996)에서 이상 섭식태도로 판정된 경우는 조사대상의 3%였으나, 같은 기준에 따른 2009년(Kim, Son, Lee, Kim, & Jung, 2009), 2012년(Baek, Park, Kim, & Kim, 2012)의 연구에서는 각각 11.3%, 8.3%로 나타났다. 이러한 연구결과들이 섭

Corresponding author Su-Yon Baek College of Nursing, Yonsei University
Severance Mental Health Hospital, 119 Gyeongchung-daero, 1926beon-gil,
Gwangju 464-100, Korea

TEL +82-31-760-9420, FAX +82-31-765-1698, E-MAIL whitesy99@naver.com

Key words 청소년, 우울, 섭식장애, 부모-자녀 상호작용

투고일 2013/4/15 1차수정 2013/6/28 게재확정일 2013/7/21

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

식장애에 대한 진단적 수치를 의미하는 것은 아니나 여자 청소년에 있어 이상 섭식태도를 보이는 비율은 갈수록 증가 추세에 있으며 따라서 아동 및 정신 간호에 있어 관심의 대상이 되어야 하는 것은 분명하다.

뿐만 아니라 청소년기는 정상적인 발달과정상 체지방의 증가를 비롯한 급격한 신체적 변화를 경험하는 시기이다. 그러나 여성의 몸을 대상화하는 매스컴이나 사회적 분위기의 영향으로, '날씬한 여성이 이상적'이라는 사회문화적 기준을 내재화하게 되며, 이로 인해 부적절한 방법으로 체중 조절을 시도할 수 있다(Kim et al., 2009). 또한 또래와의 친밀한 대인관계 형성이 청소년기의 중요한 발달과업이며, 매력적인 외모가 이러한 과업의 성취를 위해 중요한 역할을 하기 때문에 여고생들은 더욱 부적절한 체중 조절의 위험에 노출될 수 있는 것이다(Sung, 2005).

최근 섭식문제 고위험군에 속하는 아동과 청소년을 대상으로 섭식장애를 예방하고 관리하는 데 있어 가족의 영향력과 가족 참여의 중요성은 더욱 강조되고 있는 실정이다(Lock, 2011). 따라서 이들의 섭식문제에 관한 국내 연구 또한 영향요인의 분석에 있어 대상자의 체질량 지수, 체형 인식, 건강통제위 성격, 자아존중감, 우울 등 그들의 개인 내적인 요인(Kim, Kim, Moon, Gu, & Choi, 2003; Moon, 2008; Sung, 2005) 뿐만 아니라 가족이라는 환경적 요인의 영향력을 확인하려는 연구가 활발히 진행되고 있다. 이들 연구에서 부모와 자녀 사이의 의사소통 관계, 체중과 외모에 대한 가족의 메시지, 가족관계, 부모애착 등은 청소년 섭식문제에 있어 중요한 가족적 요인으로 확인되었다(Baek et al., 2012; Kim & Yang, 2008). 하지만 다음의 연구에서는 청소년 섭식문제의 영향요인을 파악하는 데 초점을 두고, 관련요인들을 산발적으로 규명하고 있으며, 그 경로와 기전을 확인하기 위해 가능한 개념적 기틀을 활용한 연구는 부족한 실정이다. Hwang, Chung과 Lee (2008)의 연구에서 부모-자녀 관계와 자아존중감, 우울이 섭식태도에 미치는 경로를 살펴보았으나 이는 개념적 기틀은 없이 문헌고찰을 통해 경로를 설정하고 있다. 청소년의 개인 내적인 요인과 가족적 요인은 섭식문제에 직접적, 간접적으로 영향력을 가지고 서로 영향을 미칠 것으로 예상된다(Baek et al., 2012). 따라서 구조모형 구축을 통해 가족의 영향력에 대한 직접·간접적 관계의 규명은 청소년 섭식문제의 예방과 관리에 있어 가족의 역할에 대한 학문적/임상적 중요성을 확인하고, 중점적으로 다루어야 할 영향요인을 보다 명확하게 제시할 수 있을 것이라 사료된다.

Wood, Klebba와 Miller (2000)의 생체행동가족모형(Biobehavioral Family Model, BBFM)은 청소년의 섭식문제를 포괄적으로 설명하고 요인들 간의 관계를 규명할 수 있는 기본 틀이 될 수 있다. 본 모형은 가족관계의 양상이 가족 구성원 개인의 심리적, 신체적 상태와 상호작용한다는 것으로, Minuchin 등의 'Psychosomatic Family Model (PFM)'에서 발전한 것이다. 생체행동가족모형은 두 차례의 수정과정을 거쳐, 가족관계가 아동의 질병에 영향을 미치는 매개적 경로로서 아동의 생체행동 반응성이라는 구성개념이 포함되었고, 이후 부모-자녀 애착이 매

개 혹은 조절요인으로서 추가되었다. 최근 생체행동가족모형의 적용은 천식(Wood et al., 2006)과 같은 아동의 신체적 질병에 관한 연구에 집중되어 있지만, 본 모형은 섭식장애와 같은 정신적 스트레스와 관련된 질병에도 적용될 수 있을 것으로 예상된다(Wood et al., 2000).

따라서 본 연구는 국내에서는 처음으로 생체행동가족모형을 바탕으로 하여 가족의 정서적 분위기와 부모-자녀 관계를 포함한 가족적 요인이 여고생 섭식문제에 영향을 미치는 경로를 설명하고자 한다. 이를 통해 각 요인이 섭식문제에 어떻게 직접·간접적인 영향을 미치는지 탐색하고, 아울러 각 요인의 관계를 살펴보고자 한다. 이러한 연구결과는 청소년 섭식장애 예방 및 관리를 위한 간호중재 개발에 있어 기초자료가 될 것으로 기대된다.

연구 목적

본 연구는 Wood 등(2000)의 생체행동가족모형에 근거하여 여고생의 섭식문제를 설명하기 위한 구조모형을 구축하고 이를 검증하기 위한 연구로 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, Wood 등(2000)의 생체행동가족모형에 근거하여 여고생의 섭식문제를 설명하는 가설적 모형을 구축하고 이의 적합도를 검증한다.

둘째, 여고생의 섭식문제에 영향을 주는 변인들의 효과를 확인한다.

개념적 기틀 및 가설적 경로모형

본 연구는 여고생의 섭식문제에 영향을 미치는 여러 변수들의 상대적 중요도를 확인하고 변수들 간의 인과관계를 규명하기 위하여 Wood 등(2000)의 생체행동가족모형에 근거하여 개념적 기틀을 도출하였다. 본 모형은 가족과 부모-아동 관계 등의 환경적 요인이 아동의 스트레스에 취약한 질병에 미치는 영향에 대한 설명을 제시한다. 즉 가정의 정서적 분위기, 부모-자녀 관계의 안정성, 생체행동 반응성이 서로 영향을 주고받으며, 스트레스에 취약한 질병을 완충하거나 악화시킨다고 설명하고 있다(Figure 1).

가정의 정서적 분위기(Family emotional climate)는 가정에서 구성원들 간에 주고받는 정서의 전반적인 강도와 질을 의미하며 가족 구성원의 정서 조절을 좌우하는 핵심 요인이 된다. 이는 가족 구성원 사이의 부정적, 긍정적 감정 교환의 강도와 균형에 의해 특징지어지며 부정적 측면은 적대감, 비판, 언어적 공격 등을 포함하며, 긍정적 측면은 인정, 관심, 지지, 동의 등을 포함한다. 부모-자녀 관계의 안정성(Parent-child relational security)은 애착과 관련되어 있으며 이는 스트레스가 되는 가족관계적 과정이 아동의 질병과 관련된 심리적·생리적 처리 과정에 미치는 영향을 중재하거나 매개하는 요인으로 가정한다.

생체행동 반응성(Biobehavioral reactivity)은 심리적·정서적 과정과 질병 과정을 연결하는 핵심적 구성 개념으로, 가족 구성원 개인이 정서적 자극에 대하여 신체적, 정서적, 행동적으로 반응하는 방식과 강

도로서 개념화된다. 즉 생체행동 반응성은 개인이 가족이라는 환경 내에서 경험하는 정서조절 이상(Emotion dysregulation; 예. 우울, 불안)이 스트레스에 취약한 질병(Stress-related illness)에 미치는 과정을 설명하고자 하는 것이다. 생체행동가족모형과 같이 환경이 가족 구성원 개인의 심리생물학적 요인에 영향을 미치는 경로를 가정하는 이론에서는 심리적 문제와 질병 사이의 메커니즘을 구체적으로 제시할 필요가 있다. Wood 등(2006)의 연구에서는 생체행동가족모형에 근거하여 심리적 문제인 우울이 천식 발병에 미치는 심리생물학적 메커니즘으로 Miller의 자율신경계 조절이상 모형(autonomic nervous system dysregulation model; Miller & Wood, 2003)을 제시하였다. 본 연구 또한 생체행동가족모형에 근거하여 심리적 문제인 우울이 섭식문제에 미치는 심리생물학적 메커니즘을 제시할 필요가 있으나, 현재까지 우울과 섭식문제 사이의 심리생물학적 메커니즘은 밝혀지지 않은 상태로, 다만

우울과 섭식문제 사이에는 세로토닌이라는 공통의 생물학적 인자가 존재하는 것으로 알려져 있다(Jimerson et al., 1990). 하지만 이것만으로 우울이 섭식문제의 원인이 된다고 보기에는 제한적이므로, 본 연구에서는 추가적으로 정서 조절 이론(Affect Regulation Theory; Schore & Schore, 2008)을 이용하여 우울과 섭식문제 사이의 메커니즘을 설명하고자 한다. 이는 발달과정에서의 정서 조절 능력의 결핍이 주요 병리적 심리 상태와 증상의 기저를 이룬다는 것이다. 이 이론에 의하면 섭식장애는 과도한 스트레스나 불안 등의 부정적 정서를 처리하기 위해 무의식적으로 발생한 정서 조절 장애이며, 이 과정에서 음식은 개인을 위협하는 부정적 정서 경험을 조절하는 외부적 조절자가 되는 것이다. 이 이론은 최근 섭식장애 연구에서 부정적 정서와 섭식장애의 관계를 설명하는 이론적 틀로서 사용되고 있으며, 선행연구를 통해 지지된다(Berg et al., 2012). 이를 종합하여 본 연구에서는 Wood 등(2000)의 생체행동가족모형에 근거하여 여고생의 섭식문제를 설명하기 위한 가설적 경로모형을 다음과 같이 설정하였다(Figure 2).

연구 방법

연구 설계

본 연구는 횡단적 조사연구로서 Wood 등(2000)의 생체행동가족모형에 근거하여 여고생의 섭식문제를 설명하기 위한 구조모형을 구축하고 이를 검증하기 위한 연구이다.

연구대상 및 자료수집 방법

본 연구에서는 S시, P시, G도, I시에 위치한 일 여자 고등학교 13곳의 여고생 1,126명을 대상으로 섭식문제의 예측인자를 조사한 연구(Baek et al., 2012)의 자료를 이차적으로 분석하였다. 본 연구에 사용된 자료는

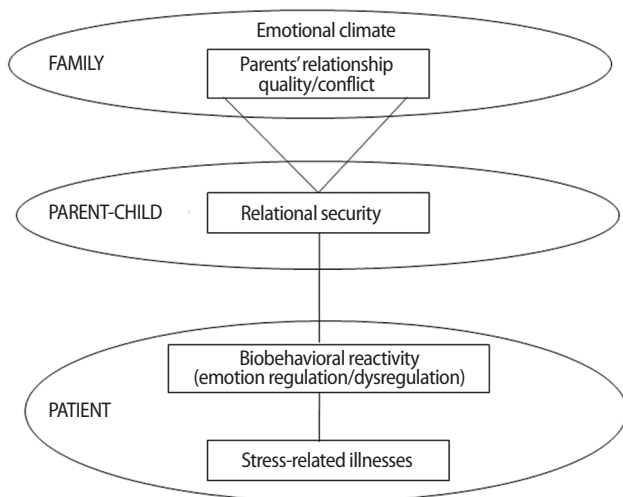


Figure 1. Biobehavioral family model (BBFM).

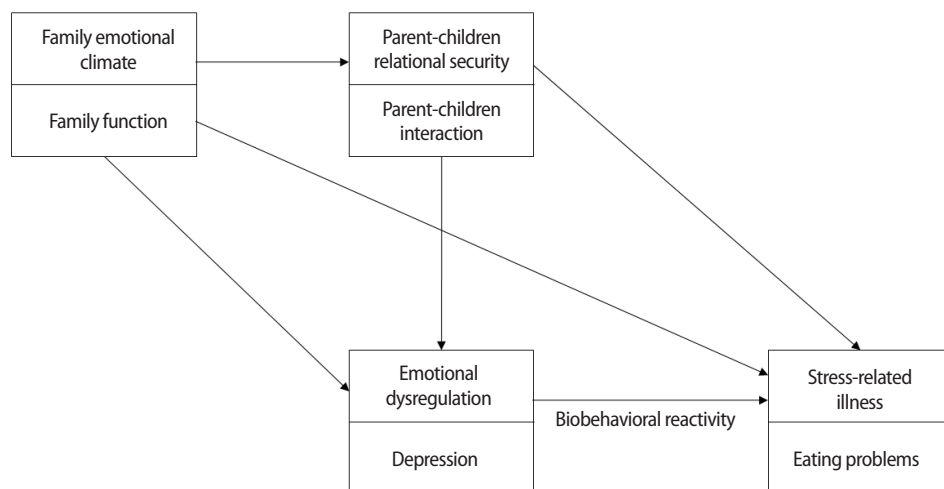


Figure 2. Hypothetical model.

2011년 10월 10일부터 한 달간 구조화된 자가보고 설문지를 이용하여 조사되었으며, Y대학교 간호대학의 연구윤리심의위원회의 심의를 통과한 후 수집되었다(승인번호: 2011-1014). 본 연구에서는 수집된 자료 중 부모-자녀 상호작용을 측정함에 있어 명확한 관계를 확인하기에 제한적인 조손가족은 제외하고 핵가족, 대가족, 한 부모 가족만을 포함하였다. 또한 부모-자녀 상호작용은 16세 이전까지 자선에 대한 어머니와 아버지의 태도나 행동을 기억하여 부모 각각의 상호작용을 측정할 수 있는데 본 연구에서는 연구결과를 보다 명확히 해석하기 위해 선행질문에서 성장과정에 더 큰 영향을 미친 사람이 어머니이며, 어머니를 주 애착대상으로 기억하고 응답한 자료만을 포함하였다. 따라서 가족형태 및 부모-자녀 상호작용의 주 애착대상과 관련하여 각각 39명, 352명이 제외되었으며 이렇게 정리된 735명의 자료 중 본 연구의 주요 변수와 관련한 문항이 하나라도 결측된 87명의 자료와 섭식문제 점수에서 이상치를 보인 1명의 자료를 제외한 총 647명을 최종 분석단위로 선정하였다. 대상자 수는 구조방정식 이용 시 측정변수당 15명을 권장하고 최대우도법을 사용하기 위해서는 200사례 이상이 되어야 하므로(Bae, 2002) 본 연구에서 활용된 표본 수 647명은 적절하다고 볼 수 있다.

변수의 내용 및 측정 방법

본 연구에서 설정한 가설적 경로모형에서 스트레스에 취약한 질병은 섭식문제 척도로, 정서조절 이상은 우울 척도로, 부모-자녀 관계의 안정성은 부모-자녀 상호작용 척도로 측정하며, 가정의 정서적 분위기는 가족기능 척도로 측정한다. 주요 변수를 측정하기 위한 도구는 다음과 같다.

섭식문제

본 연구에서 스트레스에 취약한 질병은 섭식문제를 의미하며, 이는 Choi, Ahn, Nam, Cho와 Choi (1998)의 한국판 청소년용 식이 태도 검사(Eating Attitude Test for Korean Adolescents, EAT-26KA)로 측정하였다. 본 도구는 총 26문항, 6점 Likert식 척도로 구성되며 부정문항 1문항은 역산 처리된다. 1-3점은 0점으로, 4점은 1점으로, 5점은 2점으로, 6점은 3점으로 배점 처리되며 총점의 범위는 0-78점으로 점수가 높을수록 섭식문제의 위험성이 높음을 의미한다. Choi 등(1998)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α = .83이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α = .81이었다.

우울

본 연구에서 정서조절 이상은 우울을 의미하며, 이는 Cho와 Lee (1990)의 한국판 아동용 우울척도(Korean form of the Kovacs' Children's Depression Inventory)로 측정하였다. 본 도구는 총 27문항, 3점 Likert식 척도로 구성된다. 0-2점으로 배점 처리되며 총점의 범위는

0-54점으로 점수가 높을수록 우울의 정도가 높음을 의미한다. Cho와 Lee (1990)의 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's α = .88이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α = .86이었다.

부모-자녀 상호작용

본 연구에서 부모-자녀 관계의 안정성은 부모-자녀 상호작용을 의미하며, 이는 Parker, Tupling과 Brown (1979)이 개발한 Parental Bonding Instrument (PBI)를 Song (1992)이 번안한 한국판 부모-자녀 결합 형태 검사로 측정하였다. 본 도구는 총 25문항으로 돌봄 영역 12문항과 과보호 영역 13문항으로 구성되며, 돌봄 영역 3문항과 과보호 영역 7문항은 역산 처리된다. 4점 Likert 척도로 1-4점으로 배점 처리되며 돌봄 영역은 12-48점, 과보호 영역은 13-52점의 범위를 가진다. 점수가 높을수록 돌봄과 과보호 정도가 높은 것을 의미하며, 부모-자녀 상호작용은 돌봄의 점수가 높을수록 과보호의 점수가 낮을수록 바람직한 것으로 해석된다. Song (1992)의 연구에서 어머니를 대상으로 한 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 돌봄 영역이 .87, 과보호 영역이 .87이었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 돌봄 영역이 .87, 과보호 영역이 .83이었다.

가족기능

본 연구에서 가정의 정서적 분위기는 가족기능을 의미하며, 이는 Choi와 Yoo (2003)의 한국형 가족기능도 척도(Korean Family Functioning Scale)로 측정하였다. 본 도구는 총 36문항으로 6개 하부영역인 정서적 지지, 생활시간 공유, 가족원 간의 친밀감, 가족 의사소통, 가족 규칙, 가족원의 자율성 지지로 구성된다. 5점 Likert 척도로 1-5점으로 배점 처리되며 부정문항 8문항은 역산 처리된다. 총점의 범위는 36-180점으로 점수가 높을수록 가족 기능이 긍정적임을 의미한다. Choi와 Yoo (2003)의 연구에서 도구의 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .93, 영역별 신뢰도는 .88, .84, .73, .81, .75, .71이었으며, 본 연구에서 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .95, 영역별 신뢰도는 .93, .87, .71, .81, .70, .64이었다. 하지만 가족규칙을 구성하는 문항은 생체행동가족모형에서 제시한 가정의 정서적 분위기를 대표하기에 내용의 관련성이 부족하며 확인적 요인분석 결과에서도 가족규칙은 설명력 0.30, 요인 값 0.54로 낮게 나타나 본 연구에서는 6개 하부영역 중 정서적 지지, 생활시간 공유, 가족원 간의 친밀감, 가족 의사소통, 가족원의 자율성 지지만을 포함하였다.

자료 분석

수집된 자료는 PASW statistics 18.0과 AMOS 18.0 프로그램을 사용하여 다음과 같이 분석하였다. 첫째, 대상자의 일반적 특성 및 연구변수의 서술적 통계는 평균, 백분율 등의 기술통계를 사용하여 분석하였다. 둘째, 연구변수 사이의 상관관계는 Pearson Correlation Coefficient를 사용하여 분석하였다. 셋째, 모형의 구조 경로 추정을 위해 최

대우도법(maximum likelihood estimation)을 적용하였고, 또한 모델의 유효성의 통계적 검정을 위해 최대우도법을 적용하였다. 모형 적합도 평가지수로 절대부합지수(χ^2 , GFI, AGFI)와 간명적합지수(TLI) 그리고 증분적합지수(RMSEA, NFI, CFI) 별로 적합도 지수를 산출하였다. 또한 간접효과의 통계적 유의성 검정을 위해 부트스트래핑법(bootstraping analysis)을 이용하였다. 이는 모 분포에 대한 가정이 불확실할 때 사용되는 대안으로 비모수적 추론을 제고한다. 즉, 모집단의 분포에 대하여 모수적 가정을 하지 않고 표본 자료의 추론으로 모수를 추론하는 방법이다. 모든 분석 결과는 유의수준 0.05 미만 일 경우 통계학적으로 유의한 것으로 해석하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자 중 일반고에 재학 중인 학생이 78.2%, 상업고 14.4%, 자율고 7.4%이었다. 평균 연령은 16.4세(최소 15세-최대 18세)였으며, 평균 체질량지수는 20.1 kg/m²(최소 13.8-최대 32.9 kg/m²)이었다. 대상자의 체중상태는 소아 및 청소년 표준 성장도표(Centers for Disease Control & The Korean Pediatric Society, 2007)에 제시된 체질량지수의 성장도표 백분위수를 기준으로 저체중 9.5%, 정상체중 83.5%, 과체중 4.0%, 비만 3.1%이었다. 체형인식에 대한 오인에서 11.9%가 자신의 현 체중상태에 비해 뚱뚱하다고 인식하였다. 학업 성적은 상위권 19.2%, 중위권 54.0%, 하위권 26.8%로 응답하였다.

대상자의 가족 관련 특성

대상자의 가족 관련 특성을 살펴보면, 핵가족 87.0%, 대가족 6.0%, 한 부모가족 7.0%이었다. 아버지와 어머니의 평균 연령은 각각 47.6세(최소 34-최대 61세), 44.6세(최소 33-최대 60세)였으며, 아버지의 학력은 대졸이상 54.8%, 고졸 41.0%, 중졸이하 4.2% 순이었으며, 어머니의 학력은 고졸 54.2%, 대졸 이상 40.7%, 중졸 이하 5.0% 순이었다. 아버지

의 직업은 회사원 31.8%, 사업 24.0%, 전문직 18.6%, 기타 17.4%, 공무원 8.1% 순이었다. 어머니의 경우 40.1%는 주부였으며 59.9%는 직업을 가지고 있었다. 경제 수준은 보통이라고 응답한 대상자가 74.6%로 가장 많았으며 넉넉한 편 15.0%, 어려운 편 10.4% 순이었다.

연구변수의 서술적 통계 및 상관관계

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 연구변수의 서술적 통계는 다음과 같다(Table 1). 여고생의 섭식문제는 3점 만점에 평균평점 0.33 (± 0.24)점이었고, 우울은 2점 만점에 0.50 (± 0.26)점이었다. 부모-자녀 상호작용의 하부영역인 돌봄과 과보호는 4점 만점에 각각 3.10 (± 0.48)점, 1.99 (± 0.47)점이었다. 가족기능의 하부영역인 정서적 지지, 생활시간 공유, 가족원 간의 친밀감, 가족 의사소통, 가족원의 자율성은 5점 만점에 각각 3.81 (± 0.76)점, 3.08 (± 0.88)점, 3.68 (± 0.69)점, 2.91 (± 0.77)점, 3.42 (± 0.66)점이었다. 모든 변수의 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)값이 절대값 2를 넘지 않아 정규성을 만족하여 구조모형 분석 중 최대우도법으로 모형적합도를 검정할 수 있었다.

본 연구의 가설적 모형에서 사용된 연구변수들 간의 상관관계를 분석한 결과 섭식문제는 우울($r=.33$)과 부모-자녀 상호작용의 하부영역인 과보호($r=.12$)에 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계를 나타냈다. 또한 섭식문제는 부모-자녀 상호작용의 하부영역인 돌봄($r=-.09$), 가족기능의 하부영역인 정서적 지지($r=-.18$), 생활시간 공유($r=-.13$), 가족원 간의 친밀감($r=-.17$), 가족 의사소통($r=-.20$), 가족원의 자율성($r=-.11$)과는 통계적으로 유의한 부(-)의 상관관계를 나타냈다.

여고생의 섭식문제 구조모형 검정

가설적 모형의 적합도 검증

본 연구에서는 가설적 모형의 구축에 있어 이론적인 배경과 논리적인 타당성을 유지하면서 적절한 model fit이 되도록 수정지수(Modification Indices: MI)를 이용하여 모델을 수정하였다. 수정지수는 Jöreskog & Sörörm (1981)가 개발한 방법으로 하나의 경로계수를 증가

Table 1. Descriptive Statistics of Study Variable

(N=647)

Variables	Range	Mean (SD)	Minimum	Maximum	Skewness	Kurtosis
Eating problems	0-3	0.33 (0.24)	0.00	1.35	1.25	1.65
Depression	0-2	0.50 (0.26)	0.00	1.78	0.86	1.31
Parent-children interaction						
Care	1-4	3.10 (0.48)	1.42	4.00	-0.47	0.09
Overprotection	1-4	1.99 (0.47)	1.00	3.62	0.53	0.29
Family function						
Emotion support	1-5	3.81 (0.76)	1.00	5.00	-0.46	0.19
Time spent together	1-5	3.08 (0.88)	1.00	5.00	-0.09	-0.37
Family intimacy	1-5	3.68 (0.69)	1.17	5.00	-0.51	0.44
Communication	1-5	2.91 (0.77)	1.00	5.00	-0.02	-0.27
Respect for autonomy	1-5	3.42 (0.66)	1.00	5.00	-0.14	0.33

시키면 카이자승 값이 감소하는 이론이다. 수정지수는 모형에 미지수 하나를 추가시킬 경우 모형의 적합도가 최소한 얼마나 증가하는가를 나타내 주는 수치이다. 즉, 수정지수는 연구모형에서 적합도를 향상시킬 수 있는 가능성을 나타내는 지수이며, 수정지수를 활용하게 되면 이론적 배경과 논리적 타당성을 저해시키지 않으면서 최적의 적합도 지수를 도출할 수 있게 된다. 수정지수의 적용은 적어도 5 이상. 보수적인 경우는 10 이상의 경우 공분산 화살표로 이어주게 되는데 본 연구에서는 8 이상인 경우 그리고 이론적 배경을 벗어나지 않는 범위에서 공분산을 취하도록 하였다. 가족 의사소통과 가족원의 자율성(MI=8.846), 정서적 지지와 과보호(MI=12.374), 정서적 지지와 돌봄(MI=44.194), 생활시간 공유와 가족 의사소통(MI=76.597), 가족원 간의 친밀감과 과보호(MI=16.654), 가족원 간의 친밀감과 정서적 지지(MI=10.964) 사이에 공분산을 취하였다. 그 결과 $\chi^2=40.57, p<.001, \chi^2/df=2.39, GFI=.99, AGFI=.96, RMSEA=.05, NFI=.98, CFI=.99, TLI=.98$ 로 수용 가능한 적합도 지수를 나타냈다.

가설적 모형 분석

가설적 모형에 대한 분석결과는 다음과 같다(Figure 3). 가설적 모형에서 통계적으로 유의하게 나타난 경로는 가정의 정서적 분위기에서 부모-자녀 관계의 안정성 경로($\beta=.79, p<.001$), 가정의 정서적 분위기에서 우울 경로($\beta=-.34, p<.001$), 부모-자녀 관계의 안정성에서 우울 경로($\beta=-.22, p=.006$), 우울에서 섭식문제 경로($\beta=.33, p<.001$)로 나타났다. 하지만 가정의 정서적 분위기에서 섭식문제 경로($\beta=-.06, p=.439$), 부모-자녀 관계의 안정성에서 섭식문제 경로($\beta=.07, p=.404$)는 통계적으로 유의하지 않았다.

가설적 모형의 효과 분석

여고생의 섭식문제와 관련된 요인들의 직접효과, 간접효과, 총 효과는 Table 2와 같다. 여고생의 섭식문제는 우울에 의해 10.9% 설명되었으며, 우울은 가정의 정서적 분위기와 부모-자녀 관계의 안정성에 의해 28.2% 설명되었다. 또한 부모-자녀 관계의 안정성은 가정의 정서적

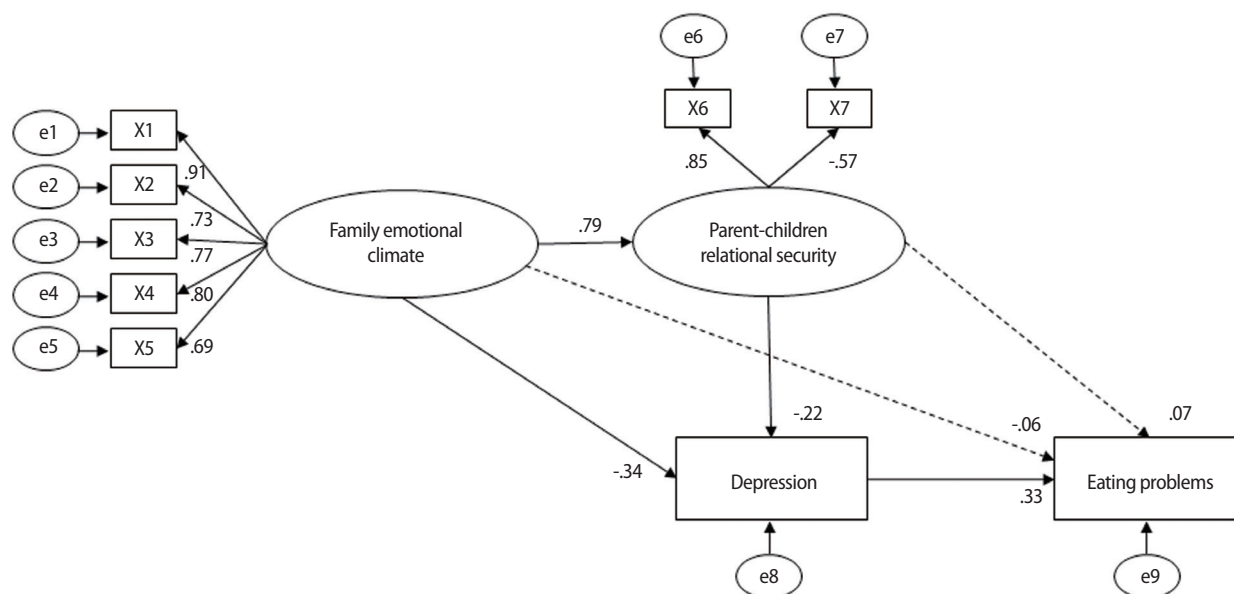


Figure 3. Hypothetical model with parameter estimates.

X1 = Emotion support; X2 = Time spent together; X3 = Family intimacy; X4 = Communication; X5 = Respect for autonomy; X6 = Care; X7 = Overprotection.

Table 2. Standardized Direct, Indirect and Total Effects for the Hypothetical Model

(N=647)

Endogenous variables	Exogenous variables	Standardized direct effect	Standardized indirect effect	Standardized total effect	SMC
Eating problems	Family emotional climate	-.06	-.11*	-.17	.109
	Parent-children relational security	.07	-.07*	.00	
	Depression	.33*	-	.33	
Depression	Family emotional climate	-.34*	-.17*	-.51	.282
	Parent-children relational security	-.22*	-	-.22	
Parent-children relational security	Family emotional climate	.79*	-	.79	.621

SMC = Squared multiple correlations.

* $p<.01$.

분위기에 의해 62.1% 설명되었다. 즉, 가정의 부정적인 정서적 분위기는 우울을 매개로 섭식문제를 증가시키는 것으로 나타났으며, 또한 부모-자녀 관계의 낮은 안정성은 우울을 매개로 섭식문제를 증가시키는 것으로 나타났다. 가정의 부정적인 정서적 분위기는 부모-자녀 관계의 안정성을 매개로 우울을 증가시키는 것으로 나타났다.

논 의

과거 '가족'은 구성원의 섭식장애를 유발하는 원인으로만 인식되어 가족과 대상자의 분리가 섭식장애의 주요 중재방법으로 여겨졌다. 하지만 오늘날에는 섭식장애의 중재에 있어 '가족'이라는 환경적 요인의 중요성을 인식하고 이를 적극적으로 중재에 활용하기 위해 노력하고 있다(Lock, 2011). 하지만 섭식장애에 있어 가족적 요인의 중요성에도 불구하고 임상적/경험적 근거를 설명하기 위한 개념적 기틀 및 구조모형 구축 연구는 부족한 실정이다. 본 연구에서는 Wood 등(2000)의 생체행동가족모형을 활용하여 가정의 정서적 분위기와 부모-자녀 관계의 안정성을 포함한 가족적 요인이 여고생 섭식문제에 영향을 미치는 경로를 설명하고 이를 검증하여 청소년 섭식문제 예방 및 중재를 위한 기초자료를 제시하고자 하였다. 본 연구를 통해 나타난 주요 결과를 중심으로 한 논의는 다음과 같다.

여고생 섭식문제에 직접적인 경로를 통해 영향을 미치는 변수는 우울이었으며, 가정의 정서적 분위기와 부모-자녀 관계의 안정성은 여고생 섭식문제에 간접적인 경로를 통해서만 영향을 미쳤다. 즉, 가정의 부정적인 정서적 분위기는 부모-자녀 관계의 안정성을 약화시켰으며, 이러한 가족적 요인은 우울을 매개로 하여 섭식문제를 증가시키는 것으로 나타났다. 이는 가족적 요인이 섭식문제에 직접적인 영향을 미치지 않으나 우울을 매개변인으로 하여 간접적으로 섭식문제에 영향을 미친다는 것을 의미하였다. 이와 같은 결과는 중·고등학교 여학생 419명을 대상으로 부모-자녀 관계와 자아존중감, 우울이 섭식태도에 미치는 경로를 살펴본 Hwang 등(2008)의 연구결과와 일부 일치한다. Hwang 등(2008)의 연구에서 우울은 섭식문제에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 부모와의 애착은 섭식문제에 직접적으로 영향을 미치지 않으나 우울을 매개변인으로 하여 간접적으로 섭식문제에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

우울은 국내외 선행연구에서 섭식문제에 영향을 미치는 변수로서 가장 많이 연구되어지고 있으며 그 결과 또한 일관적이다(Baek et al., 2012). 이러한 선행연구에서 더 나아가 본 연구에서는 여고생의 우울이 섭식문제에 미치는 영향에 대하여, 청소년이 일차적으로 접하는 환경인 가족의 영향력 하에서 설명하고자 하였다. 연구 결과, 가정의 정서적 분위기가 부정적일수록, 부모-자녀 관계의 안정성이 낮을수록 우울은 증가하였으며 직접 효과를 기반으로 간접효과를 산출한 결과에

서 가정의 부정적인 정서적 분위기는 부모-자녀 관계의 안정성을 매개로 우울을 증가시키는 것으로 나타났다. 또한 우울은 가정의 정서적 분위기와 부모-자녀 관계의 안정성에 의해 28.2% 설명되었다. 이와 같은 결과로 청소년 우울의 원인을 가족적 요인만으로 한정지을 수는 없으나, 청소년 우울에 있어 가족의 영향력을 간과할 수 없다는 근거를 제시하였다고 할 수 있다. 우울이 섭식장애에 영향을 미치는 강력한 요인으로 밝혀지고 있는 만큼 청소년 섭식문제의 예방과 중재에 있어, 청소년의 우울에 영향을 미치는 부모-자녀 상호작용, 가족기능을 포함한 가족의 환경에 대한 폭넓은 이해가 요구되며, 가족체계 안에서의 청소년의 우울과 섭식문제에 초점을 맞춘 중재연구가 필요하다.

본 연구에서 가정의 정서적 분위기가 우울을 매개로 섭식문제에 미치는 간접효과는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 가족기능이 섭식태도에 미치는 영향에 있어 자기통제력, 대처와 같은 개인심리적 특성 변인이 매개요인으로 작용하였다는 Dinsmore와 Stormshak (2003)의 연구와 유사한 결과이다. 268명의 여대생을 대상으로 가족의 기능과 가족의 음식 관련 경험이 섭식문제에 미치는 영향에 관하여 예측모형을 구축한 연구(Kluck, 2008)에서 가족의 역기능은 섭식문제의 8%를 설명하였으며, 가족의 음식 관련 부정적 경험은 가족의 역기능과 섭식문제 사이를 매개하여, 가족의 음식 관련 부정적 경험 없이는 가족의 역기능이 섭식문제에 영향을 미치지 못하였다. 또한 본 연구는 섭식장애를 진단받은 268명의 여성을 대상으로 애착불안(attachment insecurity)이 부정적 정서를 통하여 섭식장애 증상의 발현에 미치는 영향에 관한 구조모형 구축 연구(Tasca et al., 2006)와도 부분적으로 일치하는 결과를 나타내었다. 즉, Tasca 등(2006)의 연구에서도 애착불안이 신체 불만족이라는 부정적 정서를 통하여 섭식제한 증상에 미치는 경로를 제시하면서, 애착불안을 섭식장애 발현의 영향요인 중 하나로서 결론내리고 있다.

따라서 최근 섭식문제의 원인을 설명하려는 여러 연구에서 섭식문제의 원인을 극도로 마른 몸을 여성의 이상적인 아름다움으로 여기고 여성의 몸을 대상화하는 매스컴이나 사회적 분위기의 영향에 초점을 두고 있는 것에서 벗어나, 사회문화적 맥락에서뿐만 아니라 청소년이 성장하면서 일차적으로 접하는 환경인 가족에 대한 연구에서 섭식장애 연구를 시작해야 할 것이다.

그동안 섭식문제에 대한 가족의 영향력을 설명하려는 연구가 있었으나, 이론을 바탕으로 한 체계적인 증거는 거의 없었다. 1970년대 후반, Minuchin 등이 Psychosomatic Family 이론을 개발하였고, 섭식장애에 영향을 미치는 가족 형태를 경직된 가족, 방임적인 가족, 과보호적인 가족의 형태로 설명하려고 하였으나, 실제 연구결과들은 이론을 지지하지 않는 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서는 생체행동가족모형을 바탕으로 섭식문제에 영향을 미치는 가족적 요인을 설명하는 이론적 기틀을 밝히고자 하였으며, 연구결과 여고생의 섭식문제에 영향

을 미치는 가족적 요인은 생체행동가족모형으로 설명되었다. 생체행동가족모형을 적용한 연구는 주로 천식과 같은 신체적으로 발현된 질병에 집중되어 있었으나(Wood et al., 2006), 섭식장애와 같은 정신적 질병에도 적용될 수 있다는 것이 입증된 바, 추후 아동 및 청소년의 신체적, 심리적 질병과 가족의 영향력에 대한 국내 연구에도 널리 적용될 수 있을 것으로 기대되며, 이를 바탕으로 이론적 기반에 근거한 가족대상 간호중재를 계획하고 수행하며 중재의 효과를 평가할 수 있을 것으로 생각된다.

여고생 섭식문제의 예방 및 치료에 있어 섭식문제에 직접효과가 있었던 변수에 대한 접근만 필요한 것이 아니라, 간접효과를 나타낸 가족에 대한 중재가 함께 이루어질 때 중재의 효과가 증진될 것으로 사료된다. 따라서 가족을 반드시 중재대상에 포함시켜야 하며, 가족 간호 과정에 있어 부모-자녀 상호작용을 포함한 가정의 정서적 분위기에 대해 특별히 관심을 기울일 필요가 있다. 이미 국외에서 수행되고 있는 섭식장애 청소년 대상의 가족 중재는 효과적인 것으로 알려지고 있다(Bulik, Berkman, Brownley, Sedway, & Lohr, 2007). 그 중 대표적인 치료법인 Maudsley approach (Lock, le Grange, Agras, & Dare, 2001)는 명확한 이론을 근거로 하고 있지는 않으나, 임상실무자들과 환자 가족의 경험을 바탕으로 개발되었다. Lock 등(2001)은 특히 섭식장애를 가진 청소년을 대상으로 가족간호의 중요성을 언급하였는데, 이는 청소년이 그들의 성장과 발달에 필요한 양육과 지지를 제공하는 가족체계 안에 속해 있기 때문이라고 하였다. Maudsley approach는 가족의 식사과정에 개입하여 건강한 섭식을 방해하는 문제적 패턴을 발견하고 이를 교정하도록 돕는 방법으로, 치료의 마지막 단계는 청소년의 건강한 자아를 발달시키고, 적절한 부모-자녀 관계를 유지하도록 하는 것이다. 이를 통해서도 알 수 있듯이, 청소년 섭식문제에 대한 부모 대상의 교육뿐만 아니라, 가족 사정을 통해 가족의 기능과 부모-자녀 관계 향상을 위한 다양한 중재를 개발하고 적용하는 연구가 필요하다.

본 연구는 청소년 섭식문제를 설명하는 모형 구축을 통해 청소년 섭식문제의 개인 내적 요인과 가족적 요인을 파악하여 인과관계를 설명하였다. 이는 기존의 선행연구들(Kim & Yang, 2008; Baek et al., 2012; Bulik et al., 2007)이 변수들 간의 단순 상관관계만을 확인하고 이론적 기틀 없이 가족 대상의 중재를 시행하고 있는 제한점을 극복하여, 청소년 섭식문제 예방 및 관리를 위한 프로그램 구성의 방향을 제시했다는 점에서 연구의 중요성과 의의를 둘 수 있다.

그러나 본 연구는 여고생만을 대상으로 설문조사를 시행하였다는 점에서 제한점을 가진다. 몇몇 선행연구에서 섭식문제를 가진 자녀와 그의 부모가 인식하는 가족기능에 차이가 있는 것으로 나타났으므로, 추후 연구에서는 섭식문제를 가진 청소년뿐만 아니라 그의 부모를 대상으로 포함할 필요가 있을 것이다. 또한 생체행동가족모형을 아동의 천식에 적용함에 있어서 Wood는 Miller의 자율신경계 조절이상모형

을 추가적으로 제시하였다. 그러나 우울과 섭식문제 사이의 심리생물학적 메커니즘은 아직 명확히 밝혀지지 않은 상태로, 다만 세로토닌이라는 공통의 생물학적 인자가 존재하는 것으로 알려져 있다(Jimerson et al., 1990). 따라서 본 연구에서는 정서 조절 이론을 이용하여 우울과 섭식문제 사이의 메커니즘을 설명하고자 하였으나, 이는 엄격하게 보면 심리생물학적인 메커니즘이라고 할 수 없으므로, 추후 우울과 섭식문제 사이의 구체적인 심리생물학적 메커니즘을 밝혀내기 위한 후속 연구가 필요하다. 끝으로 생체행동가족모형은 주로 천식과 같은 ‘질병’을 가족이라는 환경적 측면에서 설명하는 데 활용되고 있으나 본 연구에서는 병적인 섭식장애가 아닌 섭식문제에 있어 가족의 영향력을 설명하였다는 점에서 제한점을 가지며, 해석에 대한 주의가 필요하다. 추후 생체행동가족모형을 활용하여 여고생 섭식장애 환자를 대상으로 한 구조모형 구축 및 본 연구결과와의 차이점을 비교해 볼 필요가 있을 것으로 사료된다.

지금까지 논의된 바를 바탕으로 하여 추후 다음과 같은 연구를 제안하는 바이다. 첫째, 여고생의 섭식문제의 유형별(신경성 식욕부진증, 신경성 폭식증)로 가족의 영향력을 확인하기 위한 구조모형 구축을 제안하는 바이다. 둘째, 연구 결과의 일반화를 위해 추후 연구대상자와 연구지역을 확대한 반복연구를 제안하는 바이다. 셋째, 여고생 섭식문제의 예방 및 간호를 위해 가족을 활용한 중재연구의 개발 및 효과 평가를 제안하는 바이다.

결론

본 연구는 4개시에 위치한 일 여자 고등학교 13곳의 여고생 647명을 대상으로 Wood 등(2000)의 생체행동가족모형에 근거하여 여고생의 섭식문제를 설명하기 위한 구조모형을 구축하고 이를 검증하기 위한 횡단적 조사연구이다. 본 연구를 통해 가족의 정서적 분위기와 부모-자녀 관계의 환경적 요인이 여고생의 섭식문제에 미치는 영향에 대한 이론적인 근거를 제시하고, 여고생 섭식문제의 예방 및 관리를 위한 간호중재 개발에 있어 기초자료를 제공하고자 하였다. 연구결과 여고생의 섭식문제에 영향을 주는 가족적 요인에 대한 경로모형이 생체행동가족모형에 근거하여 구축될 수 있는 것으로 나타났다. 우울은 섭식문제에 직접 효과가 있었으며, 가족적 요인은 섭식문제에 통계적으로 유의한 직접적인 영향은 미치지 못하는 것으로 나타났으나, 섭식문제에 우울을 매개로 간접효과가 존재하는 것으로 나타났다. 본 연구는 국내에서는 처음으로 생체행동가족모형을 적용하여 여고생 섭식문제에 대한 가족의 직·간접적인 영향을 확인하고 각 요인 간의 관계를 확인하였다는 점에서 의의를 가진다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

Acknowledgements

The authors acknowledge the Korean Health Teachers Association for assistance with data collection.

요 약

목적

여고생의 섭식문제에 영향을 주는 요인 및 경로를 설명하는 모형을 구축하고 검증하여, 여고생 섭식장애 예방을 위한 경로모형을 제시하고자 함.

방법

본 연구는 횡단적 조사연구로서 Wood 등(2000)의 생체행동가족모형에 근거하여 여고생의 섭식문제를 설명하기 위한 구조모형을 구축하고 이를 검증함.

결과

본 연구결과 여고생의 섭식문제에 영향을 주는 가족적 요인에 대한 경로모형이 생체행동가족모형에 근거하여 구축될 수 있는 것으로 나타남. 우울은 섭식문제에 직접효과가 있었으며, 가족적 요인은 섭식문제에 통계적으로 유의한 직접적인 영향은 미치지 못하는 것으로 나타났으나, 섭식문제에 우울을 매개로 간접효과가 존재하는 것으로 나타남.

결론

여고생 섭식문제에 가족이 영향을 미치는 경로를 확인하였으며 추후 섭식문제의 치료를 위해 가족을 활용한 중재연구의 개발 및 효과평가를 제언하는 바임. 본 연구는 청소년 섭식문제의 발생에 있어 가족의 구체적인 영향력을 확인하려 하였다는 점에서 의의를 가짐.

참고문헌

- Bae, B. R. (2002). *Comprehension and practice of structural equation modeling*. Seoul: Daegyong.
- Baek, S. Y., Park, J. Y., Kim, H. S., & Kim, T. H. (2012). Eating attitudes, depression, parent-child interaction, and family function of adolescent girls. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 21(3), 176-187.
- Berg, K. C., Crosby, R. D., Cao, L., Peterson, C. B., Engel, S. G., Mitchell, J. E., et al. (2013). Facets of negative affect prior to and following binge-only, purge-only, and binge/purge events in women with bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*. Advance online publication. doi: 10.1037/a0029703
- Bulik, C. M., Berkman, N. D., Brownley, K. A., Sedway, J. A., & Lohr, K. N. (2007). Anorexia nervosa treatment: A systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Eating Disorders*, 40(4), 310-320. DOI: 10.1002/eat.20367
- Centers for Disease Control, & The Korean Pediatric Society. (2007). *2007 Korean national growth charts*. Seoul: Author.
- Cho, S. C., & Lee, Y. S. (1990). Development of the Korean form of the Kovacs' children's depression inventory. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 29, 943-956.
- Choi, H. J., & Yoo, Y. J. (2003). The development of Korean family functioning scale. *Journal of Korean Home Management Association*, 21(3), 15-28.
- Choi, J. H., Ahn, D. H., Nam, J. H., Cho, Y. G., & Choi, B. Y. (1998). Reliability testing of eating attitude test for Korean adolescents. *Journal of Child & Adolescent Psychiatry*, 9(1), 91-97.
- Dinsmore, B. D., & Stormshak, E. A. (2003). Family functioning and eating attitudes and behaviors in at-risk early adolescent girls: The mediating role of intra-personal competencies. *Current Psychology*, 22(2), 100-116.
- Hwang, M. J., Chung, H. J., & Lee, E. A. (2008). Relationships parent-child relationships and psychological well-being with eating attitude of female adolescents. *Journal of Korean Home Management Association*, 26(4), 103-117.
- Jimerson, D. C., Lesem, M. D., Kaye, W. H., Hegg, A. P., & Brewerton, T. D. (1990). Eating disorders and depression: Is there a serotonin connection? *Biological Psychiatry*, 28(5), 443-454.
- Jöreskog, K. G., & Sörrom, D. (1981). *Lisrel V : User's guide*. Chicago: National Educational Resources.
- Kim, J. Y., Son, S. J., Lee, J. E., Kim, J. H., & Jung, I. K. (2009). The effects of body image satisfaction on obesity stress, weight control attitudes, and eating disorders among female junior high school students. *Journal of the Korean Home Economics Association*, 47(4), 49-59.
- Kim, K. H., & Yang, K. M. (2008). The relationship between eating disorders and parent-adolescent communication in middle school students in rural areas. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38(1), 55-63.
- Kim, S. J., Kim, S. Y., Moon, S. Y., Gu, H. K., & Choi, Y. H. (2003). Locus

- of control and eating behavior of obese middle school girls. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 9(2), 123-130.
- Kluck, A. S. (2008). Family factors in the development of disordered eating: Integrating dynamic and behavioral explanations. *Eating Behaviors*, 9(4), 471-483.
- Lindberg, L., & Hjern, A. (2003). Risk factors for anorexia nervosa: A national cohort study. *International Journal of Eating Disorders*, 34(4), 397-408. DOI: 10.1002/eat.10221
- Lock, J., le Grange, D., Agras, W. S., & Dare, C. (2001). *Treatment manual for AN: A family-based approach*. New York: Guilford Press.
- Lock, J. (2011). Evaluation of family treatment models for eating disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 24(4), 274-279. doi: 10.1097/YCO.0b013e328346f71e.
- Miller, B. D., & Wood, B. L. (2003). Emotions and family factors in childhood asthma: Psychobiologic mechanisms and pathways of effect. *Advances in Psychosomatic Medicine*, 24, 131-160. Doi: 10.1159/000073785
- Ministry of Health and Welfare (2011, December). *The epidemiological survey of psychiatric illnesses in Korea 2011*. Seoul: Seoul National University College of Medicine.
- Moon, S. H. (2008). Gender differences in eating disorders and risk factors in upper primary school children. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 14(4), 361-369.
- Parker, G., Tupling, H., & Brown, L. B. (1979). A parental bonding instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 52(1), 1-10.
- Schore, J. R., & Schore, A. N. (2008). Modern attachment theory: The central role of affect regulation in development and treatment. *Clinical Social Work Journal*, 36(1), 9-20. DOI 10.1007/s10615-007-0111-7
- Song, J. Y. (1992). The development of the parental bonding instrument-Korean version: Evaluation of the test reliability and validity. *Journal of the Korean Neuropsychiatric Association*, 31(5), 979-991.
- Sung, M. H. (2005). Relationships between BMI, eating disorders, physical symptoms and self-esteem among fifth grade and sixth grade in an elementary school girls. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 11(3), 282-289.
- Tasca, G. A., Kowal, J., Balfour, L., Ritchie, K., Virley, B., & Bissada, H. (2006). An attachment insecurity model of negative affect among women seeking treatment for an eating disorder. *Eating Behaviors*, 7(3), 252-257.
- Wood, B. L., Klebba, K. B., & Miller, B. D. (2000). Evolving the biobehavioral family model: The fit of attachment. *Family Process*, 39(3), 319-344. DOI: 10.1111/j.1545-5300.2000.39305.x
- Wood, B. L., Miller, B. D., Lim, J., Lillis, K., Ballow, M., Stern, T., et al. (2006). Family relational factors in pediatric depression and asthma: Pathways of effect. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45(12), 1494-1502.
- Yoo, H. J., Cho, S. M., Kim, S. Y., Kim, C. Y., Hong, T. Y., & Han, O. S. (1996). The epidemiology of eating disorders in Korean adolescents. *The Korean Journal of Psychopathology*, 5(1), 130-137.